

JP9018551 A 19970117

PA - DAINI DENDEN KK

I - H04M1/00 ; H04Q7/38 ; H04M3/42

TI - COMMUNICATION SYSTEM MAKING COMMUNICATION TERMINAL SOUND WITH DIFFERENT RINGING TONE AND COMMUNICATION TERMINAL CAPABLE OF SOUNDING SELECTIVELY WITH DIFFERENT RINGING TONE

AB - PURPOSE: To provide a communication system and communication terminal which can identify a caller before a talk through the terminal.

- CONSTITUTION: To a control circuit 11, a communication circuit 14 equipped with an antenna 2, a speaker 3, and a microphone 6 is connected and while data are sent to and received from the control circuit 11, specific calling, terminating, and speaking operation is done. A memory 12 is added to the control circuit 11 and this memory 12 temporarily stores a telephone number as the individual recognition number of a communication terminal 1 which is received through the communication circuit 14. Further, a RAM 15 is stored with the individual recognition numbers of terminals and a comparison table, etc., of the individual recognition numbers and patterns of ringing tones. On the basis of the individual recognition number of a terminal received through the communication circuit 14, the pattern of a ringing tone is read out according to the comparison table to make a sound generation part 9 sound.

TI - Communication terminal such as portable mobile telephone, home telephone with different ringing tones - selects ringing tone corresponding to individual recognition number input through communication circuit and is then emitted through sound emission part

IW - COMMUNICATE TERMINAL PORTABLE MOBILE TELEPHONE HOME TELEPHONE RING TONE SELECT RING TONE CORRESPOND INDIVIDUAL RECOGNISE NUMBER INPUT THROUGH COMMUNICATE CIRCUIT EMIT THROUGH SOUND EMIT PART

PA - (DAIN-N) DAINI DENDEN KK

PN - JP9018551 A 19970117 DW199713 H04M1/00 008pp

IC - H04M1/00 ; H04M3/42 ; H04Q7/38

AB - J09018551 The terminal includes a communication circuit (14) which is equipped with an antenna (2) and a microphone (8). A speaker (3) is also connected to the communication circuit. A call reception or call operation is done by the communication terminal under control from a CPU (11). A memory (12) is connected to the control circuit. An individual recognition number of a calling party received through the communication circuit is temporarily stored in the memory.

- The individual recognition number is then compared with a contrast table stored in a RAM (15). A ringing tone corresponding to the individual recognition number is selected as a result of the comparison operation. A ringing sound is then emitted through a sound emission part (9).

- ADVANTAGE - Enables recognition of calling party before beginning conversation process.

This Page Blank (uspto)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-18551

(43) 公開日 平成9年(1997)1月17日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 1/00			H 0 4 M 1/00	B
H 0 4 Q 7/38			3/42	T
H 0 4 M 3/42			H 0 4 B 7/26	1 0 9 L

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平7-183358

(22) 出願日 平成7年(1995)6月27日

(71) 出願人 000208891

第二電電株式会社

東京都千代田区一番町8番地

(72) 発明者 深田 三四郎

東京都千代田区一番町8番地 第二電電株式会社内

(72) 発明者 岸 泰正

東京都千代田区一番町8番地 第二電電株式会社内

(72) 発明者 諸橋 知雄

東京都千代田区一番町8番地 第二電電株式会社内

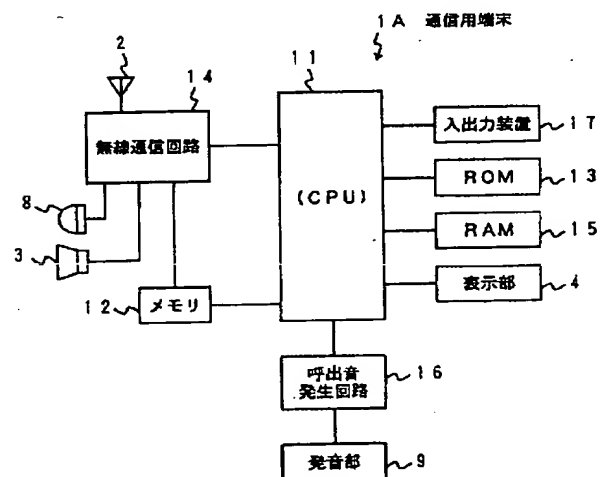
(74) 代理人 弁理士 高橋 昌久 (外1名)

(54) 【発明の名称】 通信用端末を異なった呼出音で鳴動可能な通信システム及び異なる呼出音を選択鳴動可能な通信用端末

(57) 【要約】

【目的】 端末を用いて通話する前に発呼者側の識別を可能とする通信システム及び通信用端末を提供すること。

【構成】 制御回路11には、アンテナ2、スピーカ3、マイク6を具えた通信回路14が接続され、制御回路11との間でデータのやりとりを行いながら、所定の発呼／着信／通話動作を行う。又、制御回路11にはメモリ12が付設され、このメモリ12は通信回路14を介して受信した通信用端末1の個別認識番号である電話番号を一時記憶する。また、RAM 15には端末の個別認識番号、該個別認識番号と呼出音のパターンとの対比表等が記憶されている。通信回路14を介して受信した端末の個別認識番号から前記対比表によって呼出音のパターンを読み出し、発音部9を鳴動させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の異なる呼出音を選択発生する通信用端末を有し、通信用端末を異なった呼出音で鳴動可能な通信システムであって、

端末側に、1個の通信端末に対して複数の個別認識番号及び複数の呼出音を登録記憶させ、

この登録記憶された個別認識番号と発呼者から受信した個別認識番号とを比較して、両者の一致した個別認識番号を検出して、

この個別認識番号に対応する呼出音を選択することを特徴とする通信用端末を異なった呼出音で鳴動可能な通信システム。

【請求項2】 複数の異なる呼出音を選択発生する通信用端末を有し、通信用端末を異なった呼出音で鳴動可能な通信システムであって、

端末側に、1個の通信端末に対して異なる複数の呼出音パターンを鳴動可能に種別番号を付与して登録記憶させるとともに、

着呼される端末の種別要求信号に応答して入来する前記種別番号に対応する呼出音を選択することを特徴とする通信用端末を異なった呼出音で鳴動可能な通信システム。

【請求項3】 複数の異なる呼出音を選択発生する通信用端末であって、

複数の個別認識番号を登録記憶する端末個別認識番号登録記憶手段と、

この手段に記憶された個別認識番号と発呼者から受信した個別認識番号とを比較して、両者の一致した個別認識番号を検出する個別認識番号比較検出手段と、

この比較検出手段により検出された個別認識番号に対応する呼出音の種別を検出する呼出音決定手段とを備え、発呼側が発する個別認識番号の違いにより呼出音を選択発生させることを特徴とする異なる呼出音を選択鳴動可能な通信用端末。

【請求項4】 複数の異なる呼出音を選択発生する通信用端末であって、

複数の異なる呼出音パターンに種別番号を付して登録記憶する種別番号登録記憶手段と、

前記種別番号に呼出音の種別を対応記憶する呼出音記憶手段と、

着呼に응答して種別要求信号を発信し、それに응答して入来した識別番号に対応する呼出音決定手段とを備え、入来する種別番号の違いにより呼出音を選択発生させることを特徴とする異なる呼出音を選択鳴動可能な通信用端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、家庭用電話器、携帯用移動体通信等の通信用端末を異なった呼出音で鳴動可能な通信システム及び異なる呼出音を選択鳴動可能な通信

用端末に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、端末電話機間で異なった音色の着信音を鳴動させるようにした電話装置は、特公平6-95708号（先行例1）で知られ、また、電話回線に接続された基地局と、この基地局と無線回線で接続された移動局とをお互いに特別呼出音で鳴動呼出を行う電話装置は特公平7-1890号（先行例2）として知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】これらの従来技術は、発呼者側からみて相手先となる基地局、移動局もしくは端末電話機が異なった音色で鳴動することから、1フロアに複数の端末が設置され、それらの端末群を複数の部署で使用する場合、呼出音の鳴動によりどの部署宛の電話かが明確に識別判断ができ、また、使用者が基地局と移動局とで異なるような場合には、特定の者だけが応答できる選択応答機能を有する。

【0004】しかしながら、昨今の移動体端末の普及に伴い、1端末において、仕事のみでなく、個人的な事柄についても電話連絡する場合が増え、端末間、基地局、移動局間における受話器側の特定人の識別のみでなく、発呼者側の識別、すなわち仕事関係、プライベート関係、特別な人からのホットライン等の識別を通話前になしたいとする要求がある。

【0005】上述の事情に鑑み、本発明の目的は、端末を用いて通話する前に発呼者側の識別を可能とする通信システム及び通信端末を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の特徴は、通信端末に付与される個別認識番号の違いにより端末の呼出音を異ならせ、通信前に発呼側の識別を可能とすることにある。

【0007】そして、請求項1及び2は、複数の異なる呼出音を選択発生する通信用端末を有して、通信用端末を異なった呼出音で鳴動可能な通信システムに係るものであり、請求項1は、端末側に、1個の通信端末に対して複数の個別認識番号及び複数の呼出音を登録記憶させ、この登録記憶された個別認識番号と発呼者から受信した個別認識番号とを比較して、両者の一致した個別認識番号を検出して、この個別認識番号に対応する呼出音を選択するように構成した。

【0008】また、請求項2は、端末側に、1個の通信端末に対して異なる複数の呼出音パターンを鳴動可能に種別番号を付与して登録記憶させるとともに、着呼される端末の種別要求信号に응答して入来する前記種別番号に対応する呼出音を選択するように構成した。

【0009】また、請求項3及び4は、複数の異なる呼出音を選択発生する通信用端末であって、請求項3は、複数の個別認識番号を登録記憶する端末個別認識番号登

録記憶手段と、この手段に記憶された個別認識番号と発呼者から受信した個別認識番号とを比較して、両者の一致した個別認識番号を検出する個別認識番号比較検出手段と、この比較検出手段により検出された個別認識番号に対応する呼出音の種別を検出する呼出音決定手段とを備え、発呼側が発する個別認識番号の違いにより呼出音を選択発生させるように構成した。

【0010】また、請求項4は、複数の異なる呼出音パターンに種別番号を付して登録記憶する種別番号登録記憶手段と、前記種別番号に呼出音の種別を対応記憶する呼出音記憶手段と、着呼に应答して種別要求信号を発信し、それに应答して入来した識別番号に対応する呼出音決定手段とを備え、入来する種別番号の違いにより呼出音を選択発生させるよう構成した。

【0011】

【作用】本発明は、通信端末に付与される電話番号などの個別認識番号、または種別番号を通信端末が受信すると、前記個別認識番号、または、前記種別番号に対応して記憶されている呼出音の呼出パターンを検出して該呼出パターンにより呼出音を鳴動させ、通信前に発呼側の識別を可能とする。

【0012】そして、請求項1及び3は、端末側に、1個の通信端末に対して複数の個別認識番号及び複数の呼出音を登録記憶させ、この登録記憶された個別認識番号と発呼者から受信した個別認識番号とを比較して、両者の一致した個別認識番号を検出して、この個別認識番号に対応する呼出音が選択されるので、異なった個別認識番号を相手の発呼者に知らせておけば、端末の呼出音により発呼者の識別が可能である。

【0013】また、請求項2及び4は、端末側に、複数の呼出音及び、該呼出音に付与された複数の種別番号を登録記憶させ、データ管理センタには、端末の呼出番号、この呼出番号に付属するダイヤル番号（発呼者が発呼する個別認識番号）及びそれらの種別番号のデータベースが登録記憶され、端末は発呼信号を受け、種別要求信号を発信すると、前記データベースからその後に入来した種別番号に対応する呼出音を選択して鳴動させ、発呼者の識別が可能である。

【0014】

【実施例】以下、図面に基づいて本発明の実施例を例示的に詳しく説明する。但しこの実施例に記載されている構成部品の寸法、材質、形状、その相対配置などは特に特定の記載がない限りは、この発明の範囲をそのみに限定する趣旨ではなく単なる説明例に過ぎない。

【0015】図1は、本発明の実施例に係るPHS端末の外観構成を示し、通信端末1は、薄肉略長方形形状をなし、前記上縁左隅部に伸縮自在なアンテナ2を立設させるとともに、左側面に、閉成することによって無線通信回路14（図2）により自動的に端末の位置登録要求の電波を図示しない無線基地局に発信する電源スイッチ1

0を配置し、筐体上方にイアスピーカを内蔵した円形の受話口3、その近傍内部に呼出音を鳴動するスピーカ9、その下方に液晶表示部4、更にその下方に発呼信号を送信する通話スイッチ5a、オンフックスイッチ5b、内線における通話先を指定するスイッチ5cにより構成されるキー操作入力部5、その下にテンキー操作部6、さらにその下に短縮/登録、保留、キャッチホン、リダイヤル、ポーズ、その他の諸機能を実現するためのファンクションキー等が配設するとともに、底端側に送話部8が組み込まれている。

【0016】図2は通信端末の回路ブロック構成を示す第1実施例図である。通信用端末1Aには、前記端末側の各種制御動作を制御するCPU（中央演算処理装置）を含んだ制御回路11が設けられ、該制御回路11には、前記したアンテナ2、受話部としてのスピーカ3、送話部としてのマイク6を具えた無線通信回路14が接続されており、制御回路11との間でデータのやりとりを行いながら、図示しない無線基地局を介して所定の発呼/着信/通話動作を行う。また、該無線基地局は一般電話回線網を介してデータ管理センタと接続している。

【0017】又、制御回路11にはメモリ12が付設され、このメモリ12は、無線通信回路14を介して受信した通信端末1の個別認識番号である電話番号を一時記憶する。また、制御回路11には、前述のキー操作入力部5、その下にテンキー操作部6、ファンクションキー等で構成される入出力装置17、この入出力装置17のキー操作により入力情報などが表示される表示部4が接続されている。制御回路11に接続されているROM13には送受信、その他の機能を所定の流れで処理するプログラムが記憶されている。

【0018】また、RAM15には後述するように端末の個別認識番号、該個別認識番号と呼出音のパターンとの対比表が記憶されている。呼出音発生回路16は通信回路14を介して受信した端末の個別認識番号から前記対比表によって呼出音のパターンを読み出し、呼出音を発生する回路であって、接続された発音部9を鳴動させるものである。

【0019】図3は、RAM15に収納される端末の個別認識番号と発呼者（相手先）との対比表20を記憶したデータベースが開示されている。この対比表は電話番号0503334444を会社からの専用番号とし、0505551111を個人1用とし、他を個人2用、個人3用としたものである。この個別認識番号のいずれかが通信回路14を介して受信すると、メモリ12に一時記憶され、その個別認識番号が前記対比表のいずれかと一致すると、呼出音を決定すべきであることが判断される。

【0020】図4は、RAM15に収納される個別認識番号と呼出音のパターンとの対比表21を記憶したデータベースが開示されている。この対比表は会社用として

の前記電話番号を503334444を1秒ON、2秒OFFの繰り返し呼出パターンとし、個人1の前記電話番号0505551111を0.4秒ON、0.2秒OFF、0.4秒ON、2秒OFFの繰り返し呼出パターンとし、以下順次適宜呼出パターンとしている。

【0021】個別認識番号のいずれかが通信回路14を介して受信すると、メモリ12に一時記憶され、その個別認識番号が前記データベース20の対比表によって確認され、このデータベース21の対比表から呼出音が決定される。

【0022】次に、第1実施例の動作を図6及び図7の流れ図を用いて説明する。図1における通信用端末1の電源スイッチ10を入れると端末1は動作状態に入り、自動的に無線基地局に対して端末の位置登録要求を行う。図2において、無線基地局から発呼者の発呼信号が入来すると、通信回路14はその信号を受信してメモリ12に一時記憶するとともに、制御回路11はROM13に記憶されているプログラムに従って動作する。

【0023】さて、図6において、呼出信号を受信したことが確認されると(100)、RAM15に収納されているデータベース20(図3)により、受信電話番号とメモリ12内の電話番号とを照合(101)する。一致する電話番号が確認(102)されると、データベース21(図4)の電話番号と呼出パターン対応テーブルで受信電話番号に対応する呼出パターンを読み出し(103)、読みだした呼出パターンで図1のスピーカ9から呼出音を発生(104)させる。

【0024】呼出音を鳴動させている間に端末がオフフック(105)されたり、所定時間以上発呼信号が途絶える(106)と、呼出音は停止(107)される。

【0025】図8は、本発明の第2実施例に係る通信用端末1Bの一ブロック図を示し、第1実施例と同一部材は同一符号を付与する。図2の第1実施例との相違点は、第1実施例に受信種別番号メモリ18を付加し、種別信号を一時記憶して、図5に記載した対比表22示したような呼出パターンが決定される。

【0026】図5は、種別番号、呼出番号、ダイヤル番号(個別認識番号)、呼出パターンが記憶されたデータベース22が示され、呼出パターンは異なる呼出音のパターンを示し、ダイヤル番号は相手先(発呼者)に知らせるダイヤル番号(個別認識番号)であって、複数の番号を登録することができ、そのうちの一つを無線基地局から端末を呼び出す呼出番号として用いられる。種別番号は、ダイヤル番号及び呼出パターンを区別する番号であり、この番号を指定することにより、端末の呼出音が選択される。

【0027】端末のRAM15には前記データベース22が記憶され、データ管理センタには種別番号、呼出番号、ダイヤル番号との対比表が記憶されている。よって、発呼者がダイヤル番号をダイヤルすると、データ管

理センタでは前記対比表によって、呼出番号及び種別番号を指定して端末が存在する無線基地局に送信して、その基地局から呼出番号により発呼する。この発呼信号を受信した端末は、無線基地局に種別番号を要求し、種別番号が送信されると、その種別番号により呼出音が決定される。

【0028】図9及び図10の流れ図を用いて、第2実施例の動作を説明する。発呼者の呼出信号を受信するとメモリ12に一時記憶(図8)するとともに、制御回路11はROM13に記憶されているプログラムに従って動作する。

【0029】さて、端末から発呼された信号は、一般電話回線網を介して、いったんデータ管理センタに受信され、データ管理センタでは対比表から発呼者がダイヤルした番号から呼出番号を読み出し、該呼出番号と種別番号とを着呼端末が存在する無線基地局に送出する。無線基地局はその呼出番号を発呼する。

【0030】図9において、呼出信号を受信したことが確認されると(110)、RAM15に収納されているデータベース22(図5)により、受信電話番号とデータベース22内の電話番号とを照合(111)する。一致する電話番号が確認(112)されると、端末は種別番号送出要求を基地局に行い(113)、基地局はデータ管理センタから送信されていた種別番号を端末に送信する。

【0031】種別番号を基地局より受信すると(114)、データベース22(図5)の種別番号と呼出パターン対応テーブルで種別番号に対応する呼出パターンを読み出し、読みだした呼出パターンで図1のスピーカ9から呼出音を発生(115)させる。

【0032】呼出音を鳴動させている間に端末がオフフック(116)されたり、所定時間以上発呼信号が途絶える(117)と、呼出音は停止(118)される。

【0033】上述したように、かかる実施例のシステムによれば、通信端末に付与される電話番号などの個別認識番号もしくは種別番号を通信端末が受信すると、前記個別認識番号もしくは、前記種別番号に対応して記憶されている呼出音の呼出パターンを検出して、該呼出パターンにより呼出音を鳴動させ、通信前に発呼側の識別を可能とする。

【0034】そして、個別認識番号を相手の発呼者に知らせておけば、端末の呼出音により発呼者の識別が可能である。このように、1端末において、発呼者側の識別、すなわち仕事関係、プライベート関係、特別な人からのホットライン等の識別、等を通話前に行うことができる。

【0035】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、端末を用いて通話する前に発呼者側の識別を可能とする通信システム及び通信端末を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例に係るPHS端末の外観構成を示す。

【図2】通信端末の回路ブロック構成を示す第1実施例図である。

【図3】端末の個別認識番号と発呼者（相手先）との対比表を記憶したデータベースを示す。

【図4】個別認識番号と呼出音のパターンとの対比表を記憶したデータベースを示す。

【図5】種別番号と呼出音のパターンとの対比表を記憶したデータベースを示す。

【図6】第1実施例の動作を説明する流れの前半を示すフロー図である。

【図7】第1実施例の動作を説明する流れの後半を示すフロー図である。

【図8】通信端末の回路ブロック構成を示す第2実施例図である。

【図9】第2実施例の動作を説明する流れの前半を示す

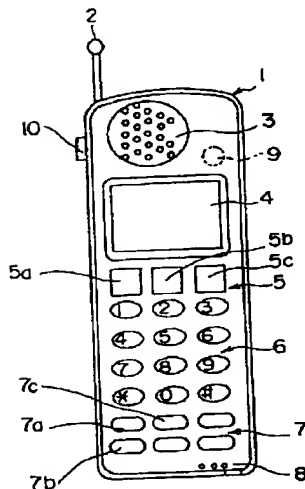
フロー図である。

【図10】第2実施例の動作を説明する流れの後半を示すフロー図である。

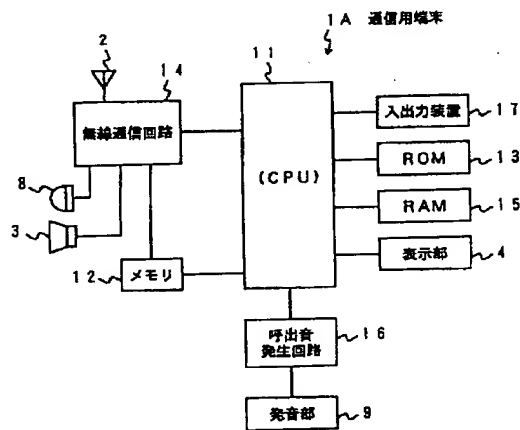
【符号の説明】

1	通信用端末
3	受話口
4	表示部
8	送話部
9	発音部
10	電源スイッチ
11	制御回路
12	メモリ
13	ROM
14	無線通信回路
16	呼出音発生回路
17	入出力装置
18	受信識別番号メモリ
20、21、22	データベース

【図1】



【図2】



【図3】

(個別認識番号) 電話番号	相手先
0503334444	会社
0505551111	個人1
.....	個人2

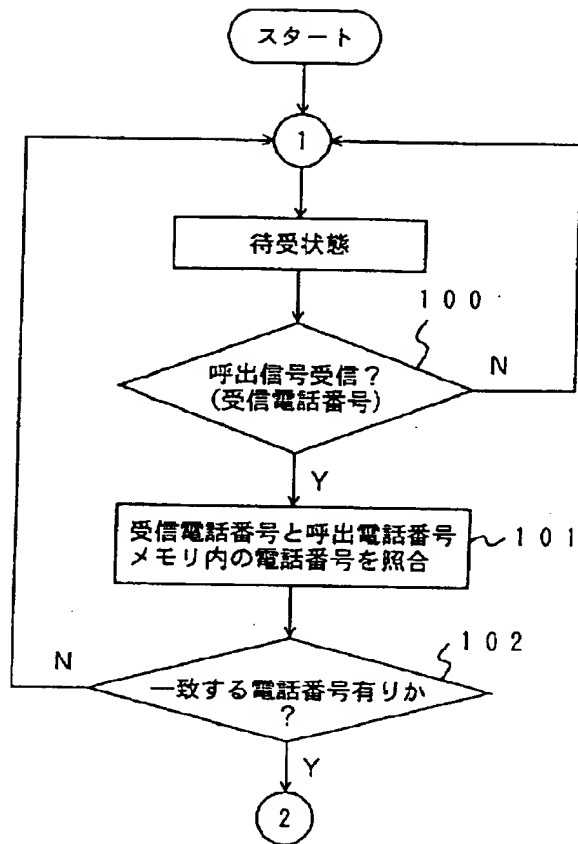
【図4】

(個別認識番号) 電話番号	呼出パターン
0503334444	
0505551111	
.....	

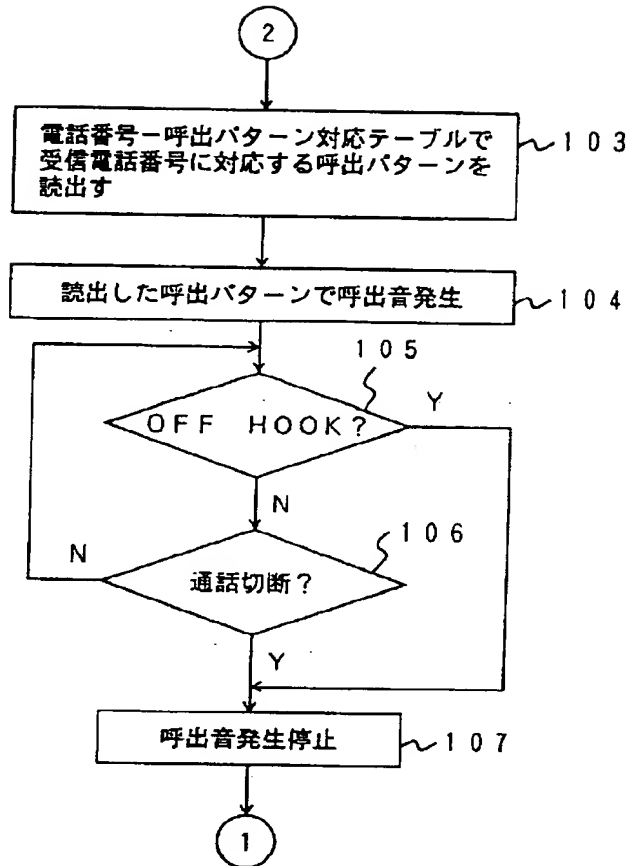
【図5】

種別 番号	呼出番号	(個別認識番号) ダイヤル番号	呼出パターン
1	0502223333	0502223333	
2		0502224444	
3			
4			

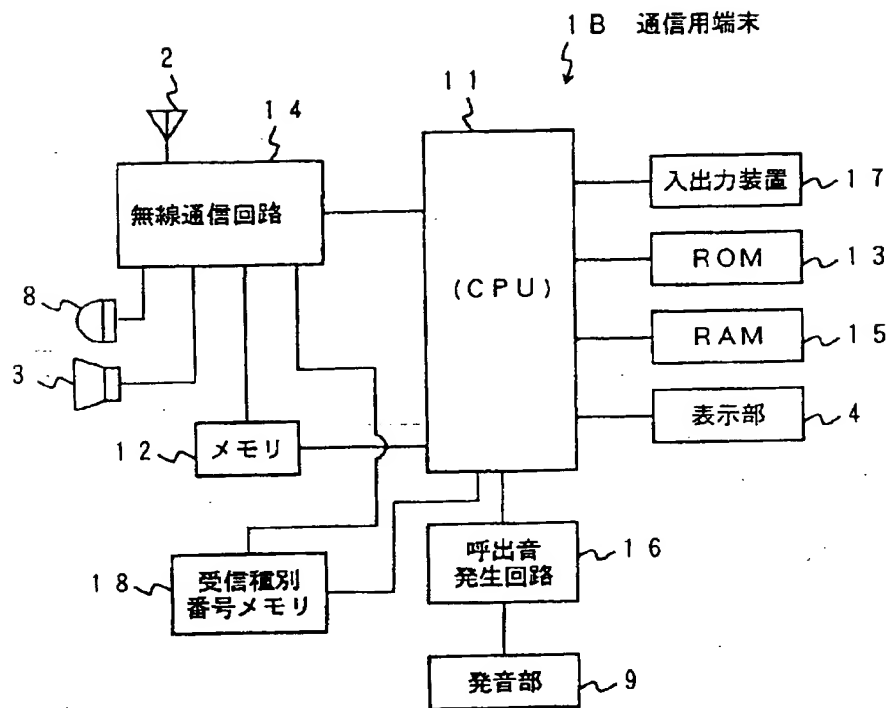
【図6】



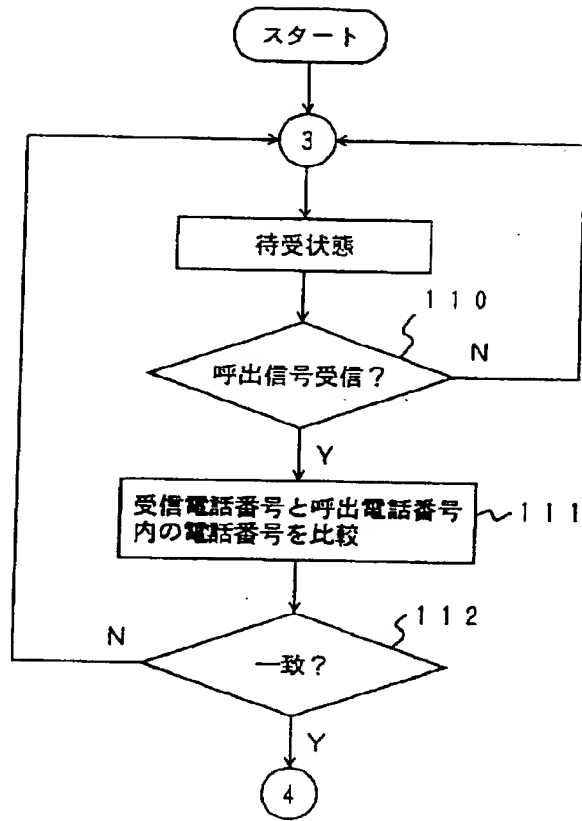
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

